



XI Colóquio Internacional "Educação e Contemporaneidade" São Cristóvão/SE/Brasil 21 a 23 de Setembro de 2017 ISSN: 1982-3657



Recebido e:
Aprovado e:
Editor Respo.:
Be
Método de Avaliação:

E-IS:

A CONTEXTUALIZAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS NAS TESES E DISSERTAÇÕES DESENVOLVIDAS NA UFS n entre 2000 e 2016

MARIA RIVANUSIA SANTANA MOTA
CARMEN REGINA PARISOTTO GUIMARÃES

EIXO: 20. EDUCAÇÃO E ENSINO DE MATEMÁTICA, CIÊNCIAS EXATAS E CIÊNCIAS DA NATUREZA

RESUMO

A contextualização no ensino de ciências contribui para favorecer o processo de ensino e aprendizagem. Devido a buscar as pesquisas já produzidas sobre o tema nos cursos de Pós graduação stricto sensu da Universidade Federal (UFS) no período de 2000 a 2016. Foram encontrados apenas 2 trabalhos que apresentavam a palavra no título e 22 c referência de forma indireta ao tema, alguns trazendo assuntos do cotidiano para a sala de aula, para facilitar a intr conteúdos específicos, outros com o objetivo de promover uma formação crítica, cidadã. Sugere-se portanto que a esta seja dada um maior destaque nos cursos de formação de professores.

Palavras-chave: Formação cidadã; Educação; Ensino e aprendizagem; Sergipe

ABSTRACT

The contextualization in science education contributes to favor the process of teaching and learning. Due to this we were the researches already produced on the subject in the graduate courses stricto sensu of the Federal University of Serg from 2000 to 2016. Only 2 papers were found that presented the word in the title and 22 that referred In an indirect theme, some bringing subjects from the daily to the classroom, to facilitate the introduction of specific contents, other objective of promoting a critical, citizen formation. It is therefore suggested that this approach be given greater pron teacher training courses.

Key words: Citizen training; Education; Teaching and learning; Sergipe

INTRODUÇÃO

A contextualização no ensino contribui para favorecer o processo de ensino e aprendizagem em diversas áreas do cont em especial no ensino de ciências. Essa abordagem prima pela formação cidadã dos discentes. Wartha e Alário (2005) que ao contextualizar constroem-se significados e incorporam-se valores; a explicitação do cotidiano favorece a compri problemas do entorno social e cultural e facilita o processo da descoberta pelos discentes.

A importância do ensino contextualizado é enfatizada tanto nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) como nos P Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM). Pesquisas já realizadas apontam diferentes conceitos, interpi abordagens sobre a contextualização na educação, tanto na visão de professores quanto na ocorrência nos livros didá documentos oficiais. Lopes (2002) em seu estudo sobre os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, ambiguidades expressas pelo conceito de contextualização na construção desses documentos e destaca que

Propostas curriculares oficiais, como os PCNEM, podem ser interpretadas então como um discurso curricular produzido por processos de recontextualização. [...] Os te desterritorializados, deslocados das questões que levaram à sua produção e realocados questões, novas finalidades educacionais. Por isso, as ambiguidades são obrigatórias. (LOF p. 389)

Nesses documentos, os processos de recontextualização estão envoltos dos interesses educacionais que geralmente vi legitimação perante os diferentes grupos sociais em determinadas épocas (Lopes, 2002).

Kato e Kawasaki (2011, p.36) destacam que a “contextualização do ensino toma forma e relevância no ensino de Ciênc se propõe a situar e relacionar os conteúdos escolares a diferentes contextos de sua produção, apropriação e utiliz; autores também ressaltam que, mesmo estando presente em documentos oficiais, o princípio da contextualização, seu s e sua necessidade para o ensino, de modo geral, se deu antes, mediante a forma isolada com que os conteú apresentados (Kato; Kawasaki, 2011). Infelizmente o trabalho pedagógico pautado na mera transmissão de c especialmente no ensino de ciências, ainda é comum em várias instituições de ensino.

Nessa perspectiva, este trabalho tem por objetivo identificar as pesquisas desenvolvidas sobre a contextualização no ciências, com ênfase no ensino fundamental, presente em teses e dissertações produzidas nos programas NPGCIMA (Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática) e PPGED (Programa de Pós-graduação em Educação), i Universidade Federal de Sergipe (UFS) no período de 2000 a 2016. A demarcação deste período decorre do início das pi no PPGED, identificadas a partir do ano 2000 e das publicações no NPGCIMA que têm início a partir de 2010.

Esse tipo de pesquisa corresponde a parte do “estado de conhecimento”, definido por Morosini (2015) como a “ide registro e categorização que levem à reflexão e síntese sobre a produção científica de uma determinada área, em um de espaço de tempo, congregando periódicos, teses, dissertações e livros sobre uma temática específica.” (MOROSINI, 201 sendo essencial para organizar informações pretéritas sobre os estudos numa determinada área de pesquisa. O tema te parte da pesquisa de mestrado das autoras.

A *priori* nesta pesquisa pretendeu-se analisar os trabalhos que apresentavam os termos contextualização e ensino ci seus títulos, dos programas supracitados, disponíveis no “portal de programa de pós-graduação da UFS”, porém as palav foram ampliadas para trabalhos cujos temas também sugeriam a abordagem contextualizada na prática docente, mas não estava citada como tal, sendo utilizados então trabalhos voltados à Educação Ambiental, CTS (Ciência Tec Sociedade) e CTSA (Ciência Tecnologia Sociedade e Ambiente) ou trabalhos que abordam outras temáticas, p contextualização. Foi utilizada para a busca a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFS (TEDE) e para comple quando o texto completo não estava disponível na primeira, utilizou-se também da Biblioteca Digital Brasileira de Dissertações (BDTD). Pretendia-se verificar se este tema era abordado, e de que forma, nas pesquisas das áreas de E Educação na UFS.

O QUE DIZEM OS TRABALHOS: em busca da contextualização

A seguir, são apresentadas, inicialmente, as publicações do PPGED (*quadro 1*), em seguida as publicações do (*quadros 2 e 3*), acompanhadas de uma breve discussão.

• OS TRABALHOS DO NPGED (2000-2016)

As publicações do PPGED datam do período de 2000 a 2016, com aproximadamente 355 trabalhos publicados. Não fi contabilizar todas as produções, pois algumas não estavam disponibilizadas na internet, em nenhuma das bases pesquisadas, referentes aquelas ocorridas nos anos de 2001 e 2004 (ou não houve publicação nesse período), além problemas técnicos. Dos títulos inicialmente analisados nesse programa, apenas o trabalho de Cardoso (2009) contextualização (especificamente recontextualização) no ensino de ciências. Mas, como já explicitado, houve a seleçã trabalhos cujos temas podiam remeter à contextualização, ou sua importância/abordagem, totalizando, dentre os 3 apenas oito trabalhos, conforme o quadro 1.

Quadro 1. Dissertações e teses desenvolvidas no Programa de Pós-Graduação da UFS/PPGED cujos temas ri contextualização no ensino de ciências

ANO	TÍTULO	AUTOR	ABORDAGEM METODOLÓGICA
2009	Processos de recontextualização no ensino de ciências da escola do campo: a visão de professores do sertão	Livia de Rezende Cardoso	Pesquisa com abordagem qualitativa, utilizou para coleta de dados entrevistas e questionários junto aos professores de Ciências de 5ª a 8ª séries do ensino fundamental das escolas, para investigar em que medida as dimensões recontextualizadoras são desenvolvidas nas aulas de Ciências em escolas do campo do sertão sergipano.
2011	A dimensão ambiental na educação no campo em Vitória da Conquista-Ba	Glauber Barros Alves Costa	A pesquisa visou investigar as concepções dos professores da Educação do Campo conquistense que atuam no ensino fundamental II, com relação à EA. Caracterizada como qualitativa de cunho exploratória, utilizou como instrumento de coleta de dados a análise de documentos, questionários e entrevistas.
2011	A dimensão ambiental nas concepções dos professores do centro de referência de educação de jovens e adultos	Viviane Almeida Rezende	Pesquisa, de natureza qualitativa, traz como principais instrumentos de coleta de dados o questionário e a entrevista semiestruturados, visando compreender as concepções sobre a dimensão ambiental que orienta as práticas dos professores nas turmas do Ensino Médio do Centro de Referência de Educação de Jovens e Adultos Prof. Severino Uchôa (escola estadual de Aracaju/Se).
2012	A educação ambiental no ensino fundamental do Colégio de Aplicação- CODAP: concepções e práticas	Eliane Terezinha Farias Domingues	Pesquisa com abordagem qualitativa e inspiração fenomenológica, visava compreender como a EA está presente nas concepções e práticas dos docentes do Ensino Fundamental do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Sergipe (CODAP). Foram utilizados para coleta de dados documentos que tratam da inserção da EA no ensino formal e entrevista semiestruturadas.
2012	Lugar da educação ambiental nas concepções e práticas pedagógicas dos professores da rede pública estadual no semiárido sergipano	Wagner da Cruz Silva	Pesquisa qualitativa desenvolvida em uma perspectiva fenomenológica, visando investigar as concepções, práticas pedagógicas e dificuldades no desenvolvimento da Educação Ambiental nos municípios da DR9, no semiárido do Estado de Sergipe; foi baseada em entrevistas estruturadas com os docentes que trabalham com a temática.
2013	Educação ambiental: limites e possibilidades na rede pública municipal de ensino de Aracaju	Maria Ivanilde Meneses de Oliveira	Pesquisa do tipo exploratória de abordagem qualitativa; utilizou como instrumentos de coleta questionários e entrevistas, visando compreender como a política de formação continuada de professores da rede municipal de ensino de Aracaju contribuiu para a inserção da Educação Ambiental, em uma perspectiva crítica. A análise dos dados se deu à luz da análise textual qualitativa.
2014	<ul style="list-style-type: none"> Educação ambiental na escola Profª. Neilde Pimentel Santos 	<ul style="list-style-type: none"> Isabel Santana Santos 	<ul style="list-style-type: none"> Pesquisa de cunho qualitativo; utilizou para coleta de dados documentos que tratam da Educação Ambiental (no ensino fundamental) e a aplicação de questionários aos professores e coordenadores no Ensino Fundamental da Escola Municipal Profª. Neilde Pimentel Santos, (Itabaiana/Se),

	Itabaiana/SE		visando compreender como a Educação Ambiental está presente nas práticas pedagógicas desenvolvidas.
2015	Escola e meio ambiente: a educação das crianças residentes no entorno do Parque Nacional Serra de Itabaiana	Leonice Santana Ferreira dos Santos	Pesquisa qualitativa que utilizou fontes bibliográficas e documentais, além de entrevistas semiestruturadas aplicadas aos gestores das escolas, professores e representantes da comunidade, visando analisar em que medida a dimensão ambiental era trabalhada nas escolas do entorno do PARNASI (Parque Nacional serra de Itabaiana). Os dados foram analisados à luz da análise textual qualitativa.

Fonte: Elaborado a partir do banco de teses e dissertações do PPGED/UFS

A análise do quadro 1, mostra que a maioria dos trabalhos abordam questões ambientais como temática de pesquisa. desses trabalhos aqui citados, destacam a EA na perspectiva de formação crítica dos discentes, a exemplo Cos Domingues (2012), Oliveira (2013) e Santos (2015). O trabalho de Costa (2011) destaca a importância da formação acad que o professor deveria ser instrumentalizado com os conhecimentos necessários à educação do campo, como socioambientais atuais, e desta forma poderia promover práticas para a formação emancipatória do discente. Acresce autor não enfatizou aspectos diretamente ligados a contextualização; mas a EA, na perspectiva defendida/apresentac remete ao ensino contextualizado.

Domingues (2012) destaca que a EA deve ser trabalhada de maneira contextualizada, relacionada aos problemas soci em busca de uma formação consciente e emancipatória. Nessa perspectiva, Oliveira (2013) afirma que trabalhar a re: aluno e ultrapassá-la, possibilita o real acesso aos conteúdos científicos e pode contribuir com uma formação crítica, se os desafios dos profissionais de educação comprometidos com o exercício de sua função. Isso implica o comprometin uma formação que vai além da transmissão de conceitos científicos. Nessa perspectiva, Santos (2015, p. 45) também er “a efetivação de uma pedagogia crítica ambientalista passa necessariamente pela articulação entre o cotidiano dos suje ativação cidadã, não bastando apenas à percepção e sensibilização ou a competência técnica para lidar com a pr ambiental.”, e estes são aspectos de um ensino contextualizado.

O trabalho de Rezende (2011) destaca o trabalho da EA nas turmas de educação de jovens e adultos (EJA). A autora er “a questão socioambiental inserida nos processos de alfabetização contextualiza, amplia e dá sentido à prática educ além dos aprendizados básicos de leitura, escrita e cálculos.” (REZENDE, 2011, p. 94). É importante destacar que o tra EJA implica uma temática motivacional, uma vez que a maioria dos alunos trabalham durante o dia, e a desmotivação cc um dos fatores que contribui com a evasão escolar de turmas noturnas.

No trabalho de Silva (2012) foram identificados aspectos da EA como uma educação contextualizadora, capaz de convivência do homem com o semiárido. O autor ressalta que para a prática pedagógica voltada à questão ambiental é i que se conheça a realidade local e seus problemas, a fim de promover práticas contextualizadas, e que essas práticas para uma compreensão crítica, possam promover uma formação emancipatória em diversos aspectos, não somente rel às questões ambientais.

Já Santos (2014), traz aspectos da contextualização relacionados com a interdisciplinaridade. Ancorada em autores cc (1996) e Leff (2001) a autora supra citada também destaca a necessidade de desenvolver uma pedagogia crítica, refl aproxime questões ambientais (conhecimento sistematizado) com o contexto real, no sentido de possibilitar aos educ formação consciente, reflexiva acerca das transformações ocorridas em decorrência da ação humana. É importante de: as concepções de educação ambiental, deste autor, como as de Silva (2012), também remetem às aspirações de Cos Oliveira (2013) e Santos (2015), no tocante às possibilidades que o trabalho com a EA, nessa perspectiva, podem propor educandos.

trabalho de **Cardoso (2009)** foi a única pesquisa identificada no NPGED da UFS, que investigou a contextualização no iências, especificamente a recontextualização. A autora pesquisou, à luz das aspirações do movimento pedagógic ecnologia e Sociedade, os pressupostos do movimento “Por uma Educação do Campo”, na perspectiva da recontextua

ensino. O trabalho objetivava investigar em que medida as dimensões recontextualizadoras são desenvolvidas nas ciências em escolas do campo do sertão sergipano. Como fundamentação teórica, a autora apoia-se nos trabalhos de (1996) sobre as ideias de recontextualização, dando maior ênfase ao papel do discurso de ordem social em sua construção de transposição didática de Chevallard (1989; 1991), para o qual para o ensino de um determinado elemento do possível, esse elemento deverá sofrer modificações, que o tornarão apto a ser ensinado (CHEVALLARD, 1991, p. 16, *apud* (2009). A autora apresenta a aproximação entre as teorias desses dois pesquisadores e a utiliza para discutir as recontextualização.

nessa perspectiva, Cardoso (2009) também ressalta a importância do ensino de ciências na formação crítica dos alunos. Ele:

O ensino de Ciências no campo precisa levar em consideração quais os conhecimentos científicos mais relevantes para promover soluções da problemática neste local [...]. Precisa ainda promover a emancipação desses sujeitos quando passarem a compreender o ambiente que os cercam, a autonomia. Isso só é possível quando se estabelece o diálogo entre o saber da tradição científica, objetivando construir o saber escolar do campo (CARDOSO, 2009, p. 75).

As concepções da autora frente à relação ensino de Ciências e a educação do campo por meio da recontextualização, com os ideais do ensino contextualizado. É importante que a educação escolar se preocupe com aspectos ligados ao cotidiano dos estudantes, que o que se ensina na escola faça sentido para eles.

• AS PUBLICAÇÕES DO NPGCIMA (2010-2016)

No NPGCIMA foram publicados 134 (cento e trinta e quatro) trabalhos entre o período de 2010 e 2016. Foram selecionados para esta análise, apenas 16 (dezesseis) dissertações do programa. Destas, 02 (*duas*) destacaram o termo contextualização em seus títulos, 06 (seis) identificaram o termo ensino de Ciências (Quadro 2) e as demais produções, em número de 08, apresentavam temas que poderiam remeter à importância da contextualização no ensino (Quadro 3).

Quadro 2. Dissertações desenvolvidas no Programa de Pós-Graduação da UFS /NPGCIMA que fazem referência à contextualização no/ou ensino de ciências em seus títulos

ANO	TÍTULO	AUTOR	ABORDAGEM METODOLÓGICA
2011	Ensinar ciências nos anos iniciais do ensino fundamental: o que dizem os professores	Paula Maria Oliveira Santos	Pesquisa com professores das séries iniciais de três escolas municipais de Aracaju/Se. De cunho qualitativo, os instrumentos de coleta de dados foram observação de aulas, questionários e entrevistas semiestruturadas.
2012	Atividades práticas no Ensino de Ciências no segundo ciclo da rede municipal de Aracaju/SE	Daiana Ornelas Freire	Pesquisa com professores do 6º ano das escolas municipais de Aracaju/Se. Os instrumentos de coleta de dados foram questionários e entrevistas. A análise dos questionários permitiu a seleção dos entrevistados.
2013	Ensino de Ciências no alto sertão sergipano: a caatinga e suas significações para discentes, docentes e livros didáticos	Elaine Cristine do Amarante Matos	Pesquisa desenvolvida numa escola do município de N.S da Glória/Se com alunos do 7º ano. Abordagem qualitativa, com enfoque exploratório e descritivo do tipo estudo de caso. Foram utilizadas entrevista com a professora e desenhos e questionários com os alunos. A análise dos resultados seguiu as orientações de Bardin (2008)
2013	Ensino de ciências na perspectiva CTS - concepções e práticas escolares	Thiago Batinga de Oliveira	Pesquisa realizada em uma escola municipal de Aracaju, tendo como sujeitos o professor de ciências e os alunos do oitavo ano. De cunho qualitativo, os instrumentos de coleta de dados foram questionários

			e observação em loco.	
2014	Movimentos de contextualização e descontextualização entre as dimensões empírica e abstrata no ensino de propriedades coligativas e suas relações com as representações semióticas de Peirce	Joeliton Chagas Silva	Pesquisa do tipo estudo de caso, referente à análise da atuação de professor em uma turma do 2º ano do ensino médio, em uma escola do agreste sergipano. Como método de coleta de dados, foi utilizada a gravação das aulas em vídeo. A análise dos dados foi baseada nas categorias epistêmicas de Silva (2008) e Silva e Mortimer (2009)	Fonte: El partir do dissertaçã NPGCIMA da BDTD Dos apresenta Quadro Silva (2 seleciona apresenta “contextua em sei porém aborda moviment contextual descontex apenas conhecim químico, v as relação moviment uso represent semióticas sendo perspectiv presente p O único tr NPGCIMA apresento título, nc proposto trabalho, “contextua foi o de (2015), p trabalho f ao ens Química superior. investigou manifesta interpretat licenciand Química, Universid Federal d sobre
2014	Saberes e práticas em ciências naturais: um estudo no 5º ano do ensino fundamental em Capela/Se	Arlindo Batista de Santana Filho	Pesquisa realizada em duas turmas do 5ºano do EF, de uma escola de Capela/Se; os sujeitos foram os professores e alunos. Com abordagem qualitativa do tipo estudo de caso; os instrumentos de coleta de dados foram observação direta, aplicação de questionários e entrevistas semiestruturadas.	
2015	Concepções dos licenciandos em Química da Universidade Federal de Sergipe (UFS) sobre a contextualização crítica numa perspectiva de ensino CTS	Éverton da Paz Santos	Os sujeitos da pesquisa foram 22 licenciandos em Química da UFS, da disciplina Estágio Supervisionado I. A metodologia utilizada foi de cunho qualitativo, discursivo e descritivo; apoiado na análise textual discursiva de Moras e Galiazzi (2011); utilizou-se a produção textual e o questionário como fontes de coleta de dados.	
2016	Aprendizagem baseada em problemas no ensino de ciências: um estudo sobre sua aplicabilidade na educação de jovens e adultos	Renata Daphne Santos Izaias	A pesquisa ocorreu em uma escola pública de São Cristóvão/SE. De natureza qualitativa exploratória, utilizou como instrumentos de coleta de dados questionários aplicados aos alunos e uma produção textual feita pelos mesmos. Os dados foram analisados a partir da Análise Textual Discursiva (ATD) proposta por Moraes (2003).	

contextual
crítica
perspectiv
educacion
partir da
referencia
comprome
esta aboi
das
textuais
licenciand
Trabalhar
contextual
crítica no
ciências ii
uma a
que vai
aspectos
ou de
transmissi
conteúdos
e Aláric
ênfaticam

[...] a contextualização deva centrar-se na abordagem de temas sociais, onde são trabalhada a integração entre os conceitos científicos e a discussão dos aspectos sociais para que o aluno entenda o contexto em que está inserido e, por sua vez, exigindo deste, um posicionamento quanto a sua solução (WARTHA; ALÁRIO, 2005, p. 46, *apud* SANTOS, 2015, p. 35)

Essa abordagem contribui com uma formação crítica cidadã dos estudantes e os autores supra citados destacam também pesquisadores como Lutfi (1988; 1992), Santos e Mortimer (1999), Silva e Marcondes (2007), Santos (1992; 2007) preocupados com a contextualização na perspectiva crítica, como “ferramenta” capaz de ser utilizada nas aulas, abordagem de conteúdos. Essas concepções convergem com as aspirações defendidas pelas autoras.

Santos (2015, p. 12) também chama a atenção às críticas que muitos autores fazem no que consideram um “entendimento simplista” por parte dos professores, a respeito da compreensão e utilização da contextualização e, acrescenta que, “muitas vezes [...] adaptar uma mediação de um conteúdo nem sempre torna-se possível”. Estas ideias convergem para as mesmas acreditamos serem capazes de melhorar o processo de ensino e aprendizagem. O ensino de ciências, seja ele no ensino fundamental, médio ou superior, deve priorizar a formação cidadã crítica dos discentes e a contextualização é um

Os demais trabalhos do NPGCIMA, relacionados no quadro2, não trazem a contextualização em seus títulos, mas fazem referência ao ensino de ciências. Trabalhos como os de Santos (2011), Freire (2012), Oliveira (2013) e Izaias (2016) têm em comum a pesquisa no ensino de ciências, em diferentes abordagens. Esses autores destacaram a importância do ensino contextualizado para a formação do aluno, mesmo não sendo esse o tema principal de suas pesquisas. Santos (2011) destaca essa preocupação e afirma que o “ensino de ciências seguindo as propostas da atualidade procura aproximar o conteúdo científico do cotidiano dos discentes, levando em consideração o conhecimento prévio do aluno sobre o conteúdo a ser utilizado em um dado momento” (SANTOS, 2011, p. 47). Já Oliveira (2013), em seu trabalho direcionado à CTS, ressalta que os conteúdos de ciências devem ser trabalhados de maneira contextualizada, a fim de dar significado aos mesmos, e favorecer o letramento científico e tecnológico para a formação cidadã dos estudantes. O autor também destaca que a contextualização é fundamental para o trabalho na perspectiva CTS.

A pesquisa desenvolvida por Santana Filho (2014), investigou os saberes e práticas de alunos e professores do 5º ano do ensino fundamental em Ciências Naturais. Este autor parte do pressuposto que “os saberes do cotidiano dos alunos, alunas e professores devem ser utilizados nas aulas, desencadeando uma interação e sistematização dos conhecimentos que oferecem as condições necessárias para que os discentes necessitam para compreender o mundo e suas transformações, situando-os de forma participativa, com

integrante desse.” (SANTANA FILHO, 2014, p.9). Este mesmo autor destaca, em alguns momentos, a importância da pedagogia e a correlação entre os saberes escolares e o cotidiano dos alunos, numa perspectiva de formação referencial teórico apresentado pelo mesmo, aborda alguns apontamentos sobre o Ensino de Ciências Naturais no Brasil iniciais do Ensino Fundamental, trazendo, reflexões de Chassot (2014), Bizzo (2002), Carvalho e Gil-Pérez (2006) e Freire (2001), entre outros.

A pesquisa de Matos (2013) buscou discutir as relações estabelecidas entre os alunos, a professora e o ambiente em que vivem, a partir de questões culturais e científicas. A autora enfatiza durante suas discussões a importância da relação entre os saberes específicos e o cotidiano na perspectiva da contextualização no ensino, não de maneira simplista, mas na desmistificação de ideias e no estímulo à criticidade dos estudantes. Ela afirma que:

Na abordagem dos conteúdos nas aulas de Ciências, notou-se uma ênfase em conteúdos aplicados nos momentos em que a docente contextualiza os conteúdos com o bioma Caatinga, ressaltando a importância do saber cotidiano para a formação dos significados que ela atribui acerca do bioma Caatinga. Dessa forma, faz-se necessário promover atividades que possam discutir o conhecimento científico e a sua elaboração como ferramenta para desconstrução de preconceitos e reconstrução de significados sobre o bioma em questão, além de estimular a curiosidade dos estudantes frente ao cotidiano (MATOS, 2013, p.viii).

Essa perspectiva, a abordagem contextualizada no ensino de Ciências, contribui para práticas voltadas à educação ambiental, especificamente à Educação do Campo. Porém, como observado, pela autora, em seu trabalho, tanto os conteúdos referentes ao bioma Caatinga abordados nos livros didáticos, como a formação inicial dos professores, não tem contribuído com o trabalho em escolas rurais, ou seja, a contextualização tem sido uma iniciativa dos professores pois não foram preparados para isso e os livros didáticos não abordam aspectos que os auxiliem neste processo.

Assim como no PPGED, também foram selecionados, dissertações desenvolvidas no NPGCIMA (quadro 3), que tratam da contextualização no ensino de ciências envolvidos nas abordagens CTS, CTSA e Educação Ambiental.

Quadro 3. Dissertações produzidas no NPGCIMA/UFS cujos temas remetem à contextualização no ensino de ciências

ANO	TÍTULO	AUTOR	ABORDAGEM METODOLÓGICA
2013	Educação Ambiental: Concepções e práticas pedagógicas de professores da rede pública municipal de Simão Dias/ SE	Fernanda Ramos Santos	Caracterizada como pesquisa exploratória e descritiva, quali-quantitativa, envolveu professores de diversas áreas do ensino fundamental maior, do município de Simão Dias, que responderam a um questionário e posteriormente a entrevista semiestruturada. Os dados foram analisados a partir da análise de conteúdos.
2014	Percepção ambiental de discentes e docentes da educação básica: um estudo em escolas públicas de Aracaju/SE	Josael Bruno de Souza Lima	Estudo de caso, com abordagem qualitativa, articulando procedimentos exploratórios e descritivos. Os sujeitos foram discentes do 6º ano do EF ao 3º ano do EM, de duas escolas estaduais de Aracaju/SE, que responderam questionários com questões abertas e fechadas acerca de suas percepções ambientais
2014	Meio ambiente: um estudo das representações sociais de professores de Biologia dos centros de excelência de	Regineide Meneses Melo	Pesquisa de cunho qualitativo, analítico e descritivo, identificou as representações sociais de meio ambiente dos professores de Biologia dos Centros de Excelência de Sergipe. Os instrumentos de coleta foram questionário e entrevista semi-estruturada; as informações foram categorizadas a partir das propostas antropocêntrica, naturalista e globalizante

	Sergipe		de Reigota analisados na perspectiva de análises de conteúdos
2014	Abordagem CTSA no ensino de ecologia: uma contribuição para a formação de cidadãos críticos	Isabela Santos Correia Rosa	Pesquisa que visou contribuir com a formação de cidadãos críticos, por meio da utilização do enfoque CTSA no Ensino de Ecologia. Os sujeitos foram professores de Biologia de escolas estaduais do centro-sul do estado de Sergipe; foram aplicados questionário onde as concepções sobre CTSA foram adaptadas do questionário Vosts; a segunda etapa foi focada numa proposta de sequência didática com enfoque CTSA.
2015 ^a	Temas Geradores no Ensino de Química: uma análise comparativa entre duas metodologias aplicadas ao ensino de química em duas escolas da rede Estadual de Sergipe.	Antônio Hamilton dos Santos	Pesquisa de caráter qualitativo etnográfico, visou analisar como a metodologia “temas geradores” é concebida pelos educadores e educandos da disciplina de Química; envolveu entrevista com os educadores e questionário com os educandos. Os educadores selecionados pertenciam a duas escolas do interior do Estado (DRE4 e DRE5).
2015 ^b	Atividade experimental de condutividade eletrolítica: uma abordagem da química com base em uma proposta CTSA	Aline de Oliveira Santos	Pesquisa de cunho quali-quantitativa, visou analisar e entender a prática experimental em Química relacionando-a com a política CTSA com ênfase na formação cidadã do alunos; os sujeitos foram turmas do segundo ano do Ensino Médio de duas escolas da rede pública de Aracaju; os dados foram gerados a partir de leitura de texto, aula experimental e aplicação de avaliações de sondagem.
2015	Lei da inércia: aprendizagem significativa de estudantes em Aracaju e o (des)uso do cinto de segurança traseiro	Marcos Antonio Correia Silva	Pesquisa com abordagem quali-quantitativa, apresenta aspectos exploratório, descritivo, bibliográfico e de campo. Visou analisar a evolução das concepções da aprendizagem relacionada à lei da inércia em alunos da segunda série do Ensino Médio numa escola pública estadual; a coleta de dados se deu através da aplicação de um questionário semiestruturado.
2016	Os ecossistemas locais nas aulas de ecologia: estratégias didáticas em escolas localizadas no entorno de uma unidade de conservação em Aracaju, SE.	Camilla Silen de Almeida Dantas	Pesquisa com abordagem qualitativa, utilizando entrevista como instrumento de coleta de dados; para a categorização das estratégias didáticas dos professores, utilizou a classificação das Modalidades Didáticas propostas por Krasilchik..

Fonte: Elaborado a partir do banco de dissertações do NPGCIMA/UFS e da BDTD

Pode ser observado, no quadro 3, que alguns dos trabalhos abordavam os conteúdos de Química, Física ou Biologia médio, e um era voltado à formação inicial de professores. Essas produções, como já mencionado, remetem contextualizado em diferentes abordagens. Os trabalhos de Rosa (2014) e Santos (2015b) desenvolveram suas pesquisas dos pressupostos dos movimentos CTS e CTSA. Os autores demonstram a preocupação com o ensino de ciências voltado

formação cidadã crítica dos discentes, através de um ensino que visava relacionar a ciência e sua construção às questões e ao ambiente. Santos (2015b) enfatizou essa necessidade ao destacar a importância da educação em Química movimento CTSA e buscou analisar a prática experimental na referida disciplina relacionando-a com a política CTSA n de formar cidadãos mais ativos e participativos. Os trabalhos de Santos (2013), Lima (2014), Melo (2014) e Dantas (2015) com a preocupação com questões relacionadas à educação ambiental na formação dos discentes. Dantas (2015) apresentou essa preocupação ao considerar que a escola é instituição formadora de indivíduos para sua atuação socio destacando “no Ensino de Ecologia, especificamente, potencialidades para a compreensão dos problemas a principalmente, se tomado como ponto de partida o ambiente vivencial dos estudantes”. Na pesquisa de Santos (2015) ressalta que trabalha de forma contextualizada, utilizando-se da metodologia baseada em “Tema Gerador”, de Paulo Freire (2015) buscou aproximar o ensino de Física com temas transversais, relacionado a lei da inércia através da abordagem do uso do cinto de segurança, e diversos aspectos envolvidos com segurança e física.

Vale ressaltar que os trabalhos que não focam diretamente o ensino fundamental foram selecionados, devido ao pequeno número dos mesmos, visando dar uma maior visibilidade a estas produções sobre esse tão importante tema.

CONSIDERAÇÕES

Foram identificados apenas dois (02) trabalhos, desenvolvidos nos programas de pós-graduação *stricto sensu* da UFS como foco principal a contextualização no ensino, sendo um deles voltado à formação de professores de Química superior, e o outro ao ensino de ciências, na educação básica, especificamente na educação do campo. Ambas as análises evidenciaram a importância da contextualização no ensino, visando a formação cidadã dos alunos. Nos trabalhos citados, que abordaram a contextualização de forma indireta, os autores enfatizaram-na como ferramenta e trabalhar os temas abordados, como CTS, CTSA e Educação Ambiental, nas diversas áreas e níveis de ensino; as produções enfatizaram a importância da formação crítica para o ensino de Ciências. O uso de palavras-chave pode permitir maior visibilidade aos trabalhos.

Entretanto, a contextualização em alguns trabalhos foi entendida apenas como uma forma de trazer temas do cotidiano para a sala de aula para facilitar a introdução de conteúdos específicos, o que não é o objetivo da contextualização. Mas este é um campo em construção.

Defende-se a necessidade de mais discussões acerca do uso da contextualização nos cursos de formação de professores em diversas áreas (não apenas de Ciências Naturais) para que este aprendizado se reflita nas atuações profissionais destes futuros professores, como forma de oportunizar uma formação mais crítica para os estudantes.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações** (BDTD). Disponível em: Acesso em: 07/12/2016.1

CARDOSO, L. R. **Processos de recontextualização no ensino de ciências da escola do campo**: a visão de professores. Dissertação. Mestrado em Educação - Universidade Federal de Sergipe - São Cristóvão, 2009.

COSTA, G. B. A. **A dimensão ambiental na educação no campo em Vitória da Conquista-Ba**. Dissertação. Mestrado em Educação - Universidade Federal de Sergipe - São Cristóvão, 2011.

DANTAS, C. S. A. **Os ecossistemas locais nas aulas de ecologia**: estratégias didáticas em escolas localizadas no entorno de uma unidade de conservação em Aracaju, SE. Dissertação. Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática—Universidade Federal de Sergipe - São Cristóvão, 2016.

DOMINGUES, E. T. F. **A educação ambiental no ensino fundamental do Colégio de Aplicação- codap**: concepções e práticas. Dissertação. Mestrado em Educação - Universidade Federal de Sergipe - São Cristóvão, 2012.

FREIRE, D. O. **Atividades práticas no Ensino de Ciências no segundo ciclo da rede municipal de Aracaju/SE**. Dissertação. Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática—Universidade Federal de Sergipe - São Cristóvão, 2012.

IZAIAS, R. D. S. **Aprendizagem baseada em problemas no ensino de ciências**: um estudo sobre sua aplicação na educação de jovens e adultos. Dissertação. Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática—Universidade Federal de Sergipe - São Cristóvão, 2016.

Sergipe - São Cristóvão, 2016.

KATO, D. S.; KAWASAKI C. S. As concepções de contextualização do ensino em documentos curriculares oficiais de professores de ciências. **Ciência & Educação**, v. 17, n. 1, p. 35-50, 2011.

LIMA, J. B. S. **Percepção ambiental de discentes e docentes da educação básica**: um estudo em escolas públicas de Aracaju/SE. Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática—Universidade Federal de Sergipe - São Cristóvão, 2016.

LOPES, A. C. Os parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio e a submissão ao mundo produtivo: o caso de contextualização. **Educação e Sociedade**, Campinas, vol. 23, n. 80, setembro/2002, p. 386-400. Disponível em

MATOS, E. C. A. **Ensino de Ciências no alto sertão sergipano**: a caatinga e suas significações para discentes, docentes e professores. Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática—Universidade Federal de Sergipe - São Cristóvão, 2016.

MELO, R. M. **Meio ambiente**: um estudo das representações sociais de professores de Biologia dos centros de ensino de Sergipe. Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática—Universidade Federal de Sergipe - São Cristóvão, 2016.

MOROSINI, M. C. Estado de conhecimento e questões do campo científico. **Revista educação**, Santa Maria, v. 40, n. 158, p. 101-116, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/15822>. Acesso em: 12/12/2016.

NETO, M. C. N. **Percepções de licenciandos em física a respeito das inter-relações entre ciência-tecnologia-sociedade**. Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática—Universidade Federal de Sergipe - São Cristóvão, 2013.

OLIVEIRA, M. I. M. de. **Educação ambiental: limites e possibilidades na rede pública municipal de ensino de Sergipe**. Dissertação. Mestrado em Educação - Universidade Federal de Sergipe - São Cristóvão, 2013.

OLIVEIRA, T. B. **Ensino de ciências na perspectiva CTS**-concepções e práticas escolares. Dissertação. Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática—Universidade Federal de Sergipe - São Cristóvão, 2013.

REZENDE, V. A. **A dimensão ambiental nas concepções dos professores do centro de referência de educação de adultos**. Dissertação. Mestrado em Educação - Universidade Federal de Sergipe - São Cristóvão, 2011.

ROSA, I. S. C. **Abordagem CTSA no ensino de ecologia**: uma contribuição para a formação de cidadãos críticos. Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática—Universidade Federal de Sergipe - São Cristóvão, 2014.

SANTANA FILHO, A. B. **Saberes e práticas em ciências naturais**: um estudo no 5º ano do ensino fundamental em Caramuru. Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática—Universidade Federal de Sergipe - São Cristóvão, 2014.

SANTOS, A. H. **Temas Geradores no Ensino de Química**: uma análise comparativa entre duas metodologias aplicadas ao ensino de química em duas escolas da rede Estadual de Sergipe. Dissertação. Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática—Universidade Federal de Sergipe - São Cristóvão, 2015.

SANTOS, A. O. **Atividade experimental de condutividade eletrolítica**: uma abordagem da química com base em uma abordagem CTSA. Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática—Universidade Federal de Sergipe - São Cristóvão, 2015.

SANTOS, E. P. **Concepções dos licenciandos em Química da Universidade Federal de Sergipe (UFS) sobre a contextualização crítica numa perspectiva de ensino CTS**. Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática—Universidade Federal de Sergipe - São Cristóvão, 2015.

SANTOS, I. S. **Educação ambiental na Escola Profª. Neilde Pimentel Santos Itabaiana/SE**. Dissertação. Mestrado em Educação - Universidade Federal de Sergipe - São Cristóvão, 2014.

SANTOS, L. S. F. **Escola e meio ambiente: a educação das crianças residentes no entorno do Parque Nacional Itabaiana**. Mestrado em Educação - Universidade Federal de Sergipe - São Cristóvão, 2015.

SANTOS, P. M. O. **Ensinar ciências nos anos iniciais do ensino fundamental**: o que dizem os professores. Dissertação. Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática—Universidade Federal de Sergipe - São Cristóvão, 2011.

SANTOS, F. R. **Educação Ambiental**: Concepções e práticas pedagógicas de professores da rede pública municipal de Sergipe.

Dias/ SE. Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática—Universidade Federal de Sergipe - São Cristóvão, 201

SILVA, J. C. **Movimentos de contextualização e descontextualização entre as dimensões empírica e abstrata no** **propriedades coligativas e suas relações com as representações semióticas de Peirce.** Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática—Universidade Federal de Sergipe - São Cristóvão, 2014.

SILVA, M. A. C. **Lei da inércia:** aprendizagem significativa de estudantes em Aracaju e o (des)uso do cinto de segurança. Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática—Universidade Federal de Sergipe - São Cristóvão, 2015.

SILVA, W. C. **Lugar da educação ambiental nas concepções e práticas pedagógicas dos professores da rede estadual no semiárido sergipano.** Dissertação. Mestrado em Educação - Universidade Federal de Sergipe - São Cristóvão, 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE. **Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGED.** Disponível em: A 05/12/2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE. **Programa do Núcleo de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – NPGCIMA.** Disponível em: Acesso em 01/12/20

WARTHA, E. J.; ALÁRIO, A. F. A contextualização no ensino de Química através do livro didático. **Química Nova na I** 22, p. 42-47, nov. 2005.